



petit atelier

architektura

projekce

design

Studie proveditelnosti

SCHODIŠTĚ K BULVÁRU ADOLFA LANDSBERGERA

Stavebník	Statutární město Frýdek-Místek
Místo stavby:	Frýdek - Místek, parc. č. 2826, 2780/1a 2814/1
Kat. území:	Frýdek
Charakteristika stavby:	Schodiště propojující budoucí Bulvár Adolfa Landsbergera a budoucí dopravní terminál
Vypracoval/a:	Ing. Jan Beneš, Ing. arch. Tomáš Knebl, Tomáš Demel, Bc. Lucie Koždoňová
Stupeň dokumentace:	Studie
Datum	01.06.2022

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Všeobecné údaje

Název stavby	Schodiště k Bulváru Adolfa Landsbergera
Umístění stavby	Město: Frýdek - Místek, parc. č. 2826, 2780/1a 2814/1 k.ú. Frýdek - Místek Moravskoslezský kraj
Zpracovatel studie	petit atelier s.r.o. Ropice 460, 739 61 Ropice IČ 03787907
Objednatel studie	Statutární město Frýdek-Místek Radniční 1148, Frýdek, 738 01 Frýdek-Místek IČO: 00296643 Zastoupená: Ing. Pavel Hrtús , technik investičního odboru e-mail: hrtus.pavel@frydekmistek.cz tel.: 558 609 258

Obsah studie

A.	Základní údaje	2
	Všeobecné údaje.....	2
	Obsah studie.....	2
	Důvody pro pořízení studie	3
	Hlavní cíle řešení	3
	Rozsah a způsob zpracování studie, požadavky zadání.....	3
B.	Textová část.....	4
	1. Vymezení řešeného území.....	4
	2. Návrh urbanistického a prostorového řešení.....	4
	3. Návrh architektonického řešení.....	4
	3.1. Koncept tvaru schodiště.....	4
	3.2. Bezbariérové řešení.....	4
	3.3. Materiálové řešení.....	4
	3.4. Mobilář.....	4
	3.5. Osvětlení.....	4
	3.6. Zeleň.....	5
	3.7. Odhadované náklady stavby.....	5
B2	Grafická část	
	S.1 Situace	
	S.2 Schématický řez	
	S.3 Architektonický detail - Osvětlení	
	S.4 Architektonický detail - Osvětlení	
	S.5 Architektonický detail - Osvětlení	
	V.1 – V.26 Vizualizace (fotorealistická vizualizace navržené stavby)	
	V.27 Rešerše – Lavička	
	V.28 Rešerše – Odpadkový koš	
	V.29 Rešerše – Osvětlení madla	
	V.30 Rešerše – Osvětlení schodiště	
	V.31 Rešerše – Lampa veřejného osvětlení	
	V.32 Rešerše - Skluzavka	

Důvody pro pořízení studie

Předmětem veřejné zakázky malého rozsahu na služby je vypracování studie proveditelnosti zahrnující návrh schodiště propojující budoucí Bulvár Adolfa Landsbergera a budoucí dopravní terminál, a to včetně souvisejících bezbariérových chodníků, veřejného osvětlení a návrhu mobiliáře.

Studie má prokázat vhodnost zamýšleného záměru do řešeného území dle podmínek.

Hlavní cíle řešení

Cílem studie bylo připravit návrh schodiště propojující budoucí Bulvár Adolfa Landsbergera a budoucí dopravní terminál, a to včetně souvisejících bezbariérových chodníků, veřejného osvětlení a návrhu mobiliáře, při splnění následujících požadavků:

- Návrh moderního pěšího propojení mezi budoucím Bulvárem Adolfa Landsbergera a budoucím dopravním terminálem
- vhodně dopravně napojit nové stavby, neomezit stávající stavby
- zachovat prostupnost území pro pěší a cyklisty
- vhodně bezbariérové řešení propojení
- vyhnout se nutnosti přeložek inženýrských sítí
- zohlednit vazby na stávající a budoucí okolní zástavbu
- navrhnout mobiliář nově vzniklého parku

Rozsah a způsob zpracování studie, požadavky zadání

Studie byla vypracována na základě cílů a požadavků plynoucích ze zadání. Výsledkem návrhu je architektonické řešení, které je znázorněno ve výkresové části. Na základě podkladů od investora a konzultací na kontrolních dnech byl navržen vhodný způsob pěšího propojení, včetně mobiliáře.

Požadavky plynoucí ze zadání:

- Návrh moderního způsobu propojení budoucího Bulváru s budoucím autobusovým terminálem s návazností na vlakové nádraží.
- Návrh musí splňovat požadavky vyhlášky číslo 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Požadavky této vyhlášky musejí být splněny bez nutnosti vybudovat v předmětné lokalitě výtahovou šachtu a bez použití kaskády bezbariérových ramp.
- Do návrhu budou vhodně zakomponovány prvky mobiliáře dle podkladů Města Frýdek-Místek
- Splněn bude požadavek na nenáročnost údržby
- Materiálové řešení bude vhodně zvoleno v návaznosti na návrh Bulváru Adolfa Landsbergera
- Návrh počítá s nastíněním rozvržení zeleně

B. TEXTOVÁ ČÁST

1. Vymezení řešeného území

Předmětné území se nachází v obci Frýdek – Místek, v katastrálním území Frýdek. Nové propojení je situováno na parcelách číslo 2824, 2826, 2832/14, 2780/1, 2823/2 a 2827/1 ve vlastnictví Statutárního města Frýdek-Místek, Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek a na parcelách číslo 2780/9, 2823/1, 2814/3 a 2814/1 ve vlastnictví SLEZAN HOLDING a.s., Václavská 316/12, Nové Město, 12000 Praha 2. Prostorově se jedná o území sevřené mezi dopravním terminálem na ulici Nádražní a budoucím Bulvárem Adolfa Landsbergera na pozemku číslo 2814/1. Většina pozemků je v současné době bez využití a obsahují několik vzrostlejších stromů. Svažitosť řešeného území je poměrně velká, a to přibližně 8 m výškového rozdílu na délce přibližně 21 m. Svah stoupá v první třetině pozvolně a ve zbývajících dvou třetinách je poměrně strmý. Pod patou svahu je vedena kanalizace DN 1400 ve správě SmVaK. Na parcelách číslo 2780/9 a 2780/1 se dle centrální evidence vodních toků nachází vodní tok. Dle vyjádření Vodoprávního úřadu Magistrátu Města Frýdku-Místku, odboru životního prostředí a zemědělství se na zmiňovaných parcelách vodní tok již nenachází. Jedná se o bývalý náhon, který byl v cca 80. letech zasypan.

2. Návrh urbanistického a prostorového řešení

Řešené území se nachází ve stabilizovaném území s fungující infrastrukturou, která má být doplněna o novou pěší zónu v podobě pěšího Bulváru Adolfa Landsbergera, který má propojit ulici Těšínská a nově navrhovaný dopravní terminál před vlakovým nádražím na ulici Nádražní. Pěší Bulvár a předmětné schodiště tak společně přiblíží významný dopravní uzel a sídliště Slezská. Jižní cíp nového dopravního terminálu navazuje na podchod vlakového nádraží, předpokladem tedy je že největší kumulace osob bude právě po jižní části autobusového stanoviště. Předpokládaná šířka pěších komunikací terminálu je zhruba 6m a předpokládaná šířka pěší zóny v podobě Bulváru je přibližně 21 m.

Zjištěné širší vztahy se projeví na navrženém řešení schodiště převážně v jeho tvarovém pojetí, členění a pozicích napojení.

3. Návrh architektonického řešení

Studie je zpracována v souladu s vyhláškou č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů a vyhláškou č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů. Dále byly zohledněny všeobecně závazné předpisy, technické normy, právní předpisy atd.

3.1. Koncept tvaru schodiště

Z předchozí analýzy širších vztahů v území jasně vyplývá, že největší kumulace osob a jejich pohyb bude probíhat po jižní části nového terminálu. Pěší komunikace terminálu jsou navrženy v šířce 6m, návrh Bulváru počítá s šířkou pěší zóny okolo 21 m. Všechny zmíněné fakty ovlivnily výsledný tvar schodiště, který připomíná tvar trychtýře. Ve spodní pozici, kde se napojuje na dopravní terminál, dodržuje šířku 6 m a v horní pozici pak kopíruje šířku Bulváru. Jižní hrana schodiště je rovnoběžná s hranou navrhovaného komerčního objektu na Bulváru, severní hrana schodiště rovnoběžná není a postupně se rozevírá až do plné šířky Bulváru. Při návrhu schodiště byl také přejat poloměr oblouku autobusového terminálu, který vychází z katastrálního členění. Tento oblouk tvoří za použití ekvidistanty tvar jednotlivých schodišťových stupňů

3.2. Bezbariérové řešení

Schodiště je s ohledem na požadavky vyhlášky číslo 398/2009 sb. Navrženo jako bezbariérové, s maximální výškou stupně 160 mm a s maximálním počtem 16 stupňů v jednom rameni. Pro překonání celkového výškového rozdílu je zapotřebí celkem 3 schodišťová ramena po 16 stupních. Mezi schodišťovými rameny jsou situovány celkem 2 mezipodesty, každá o šířce 2 400 mm. První a poslední stupeň v každém rameni je navržen s kontrastním pruhem šířky 100 mm.

Schodiště je doplněno o zábradlí v souladu s normou ČSN 73-4130, zábradlí je umístěno po obou okrajích schodiště a také je dle doporučení předmětné normy doplněno o mezilehlé zábradlí. Takto jsou jasně vymezeny dva hlavní průchozí profily schodiště.

Součástí bezbariérového řešení je i systém chodníků, které se se schodištěm vzájemně proplétají a napojují se na jeho mezi podesty. Chodníky jsou navrženy s maximálním podélným sklonem 8,2 % a šířkou 2 m.

3.3. Materiálové řešení

Při návrhu materiálového řešení schodiště a navazujících pěších komunikací byl brán ohled na co nejmenší náročnost údržby povrchu ať už v letním či zimním období a na co nejvyšší odolnosti použitých materiálů, které musejí být schopny odolávat dlouhodobému působení posypových materiálů zimní údržby. Jako nejvhodnější řešení pro samotné schodiště bylo zvoleno použití monolitické betonové konstrukce, která nejlépe umožňuje kopírování oblouků jednotlivých schodišťových stupňů. Stejný způsob povrchového řešení je navržen i na navazujících pěších komunikacích, které jsou tvořeny betonovým povrchem se speciální protisklizovou kartáčovanou úpravou. K optickému členění a zároveň rozdělení do menších dilatačních celků je použita žulová maloformátová dlažba, stejný materiál je navržen i pro zálivy pod lavičkami. Lemování a dilatační úseky jsou navrženy v šířce 200 mm. Zábradlí schodiště je navrženo jako ocelové s povrchovou úpravou v antracitové barvě.

3.4. Mobiliář

Na vybraných pozicích jsou pěší komunikace doplněny o parkový mobiliář v podobě laviček, odpadkových košů, nádob na posypový materiál a prvků veřejného osvětlení. Součástí návrhu je i umístění skluzavky, která zábavnou formou propojuje dvě výškové úrovně. Návrh je doplněn o tzv. suchý potok, který je umístěn přibližně v pozici historického náhonu. Odpadkové koše, byly zvoleny dle manuálu mobiliáře, kterým Město Frýdek-Místek disponuje, v manuálu jsou vybrány i dva základní typy laviček, kdy ani jeden z nich však neodpovídá modernímu pojetí a důležitosti celé řešené lokality a proto byl městu podán podnět, že pro danou lokalitu a jí podobné bude zapotřebí ve zmiňovaném manuálu doplnit část mobiliáře pro tyto zóny. Lavičky v návrhu byly vybrány tak aby vizuálně ladily s použitými odpadkovými koši, proto jsou oba prvky mobiliáře použity od výrobce mmcité a.s. Součástí návrhu je i rozmístění nádob na posypový materiál, tyto jsou však vyráběny pouze v uniformním nevzhledném provedení a pro jsme v návrhu přistoupili k řešení, že nádoby budou opláštěny ocelovou konstrukcí v antracitové barvě s dřevěným laťováním, taky aby byly všechny prvky použitého mobiliáře vizuálně sladěny.

3.5. Osvětlení

V návrhu je k osvětlení schodiště použita technologie led světelných pásků zabudovaných přímo do schodišťových stupňů a do zábradlí. Schodišťové stupně jsou navrženy tak, aby světelný pásek kryla stínová hrana, tak aby bylo zamezeno nežádoucímu oslňování osob pohybujících se po schodišti. Osvětlení v zábradlí je navrženo tak, že světelný zdroj se nachází ve spodní části madla a osvětluje tak prostor přímo pod sebou. Pro osvětlení stupňů i madel je využito systémových prvků, které jsou k těmto účelům přizpůsobeny.

3.6. Zeleň

Návrh schodiště také počítá se zapojením zeleně. Schodiště působí v okolní krajině poněkud mohutně, proto byly při návrhu schodiště použity prvky zeleně v podobě jakéhosi zeleného klínu, který schodiště opticky rozčlení a vytvoří tak dva hlavní proudy pro pohyb chodců. Tato plocha zeleně je navržena jako velké květináče, které jsou tvořeny ocelovou konstrukcí v antracitové barvě. Konstrukce je tvarována tak aby kopírovala tvar klasického betonového stupně. Zemina, která bude použita pro výsadbu, bude v přímém kontaktu s původním terénem a bude možné přebytečnou vodu vsakovat do podloží. Tímto prvkem zeleně taktéž dojde k pohledovému propojení schodiště s Bulvárem.

Z důvodu terénních úprav pro vytvoření bezbariérových komunikací bude stávající vzrostlá zeleň v severní části svahu pokácena, částečně budou provedeny zásahy i v jižní části svahu, z tohoto důvodu návrh počítá s poměrně bohatou náhradní výsadbou, která bude situována podél suchého potoka, pěších komunikací a po stranách nově vybudovaného schodiště.

Záměrem bylo zachovat co nejvíce charakter místa v podobě husté stromové výsadby a zpříjemnit tak občanům města pobyt na nově vzniklém bulváru. Hlavní osu tvoří stromořadí, které pokračuje až k autobusovému nádraží a překonává tak výškový rozdíl terénu. Hlavní kostru projektu zeleně tvoří naše domácí druhy stromů a keřů.

Rostliny jsou zvoleny tak, aby během celého roku působily atraktivně a vytvářely tak různou strukturu a texturu v závislosti na ročním období.

3.7. Odhadované náklady stavby

Indikativní propočet nákladů na realizaci stavby



Akce: **Schodiště k Bulváru Adolfa Landsbergera**
Frýdek - Místek

P2202

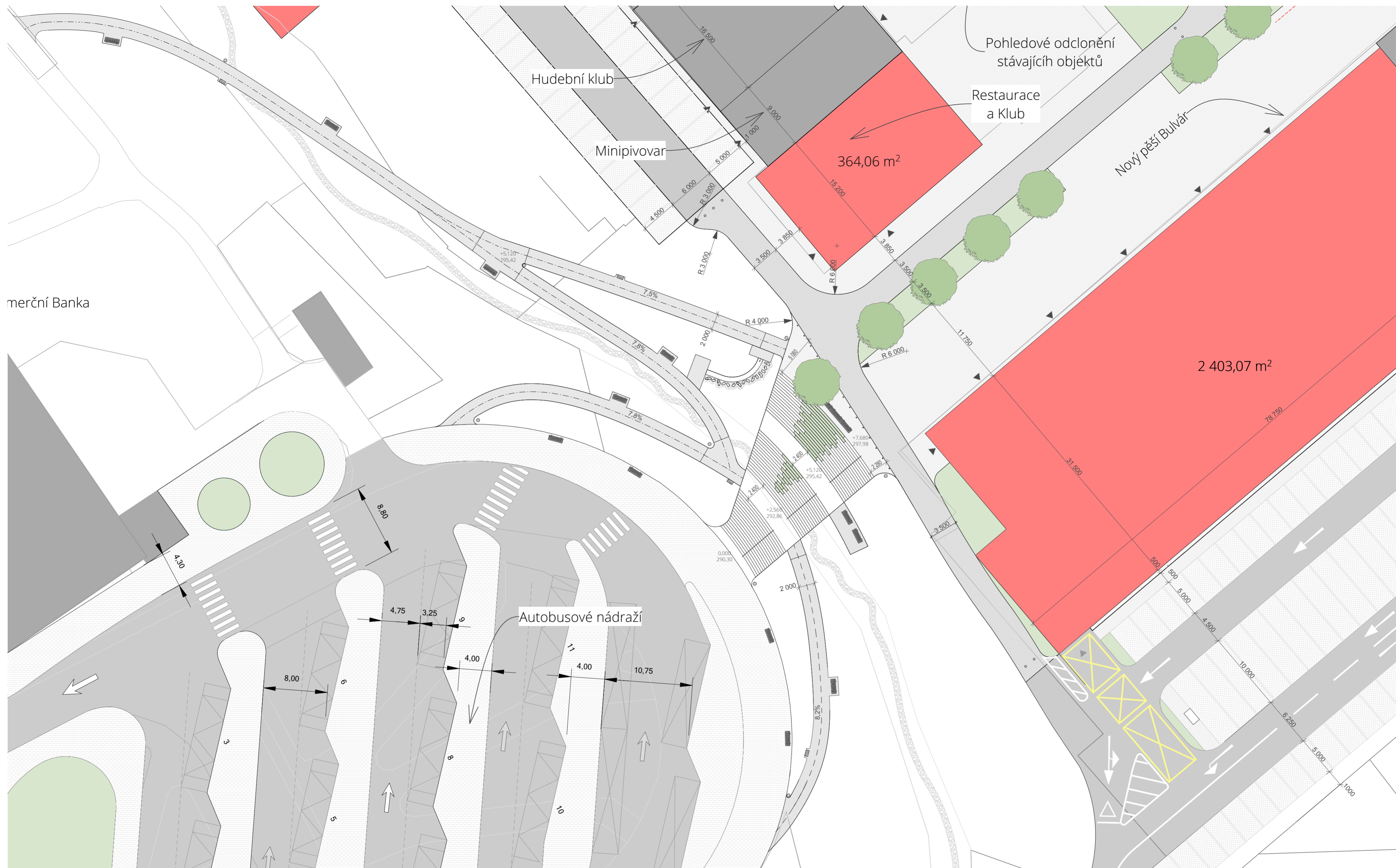
Řešené objekty
Schodiště
Zpevněné plochy
Městský mobiliář
Veřejné osvětlení
Úprava terénu vč. výsadby zeleně

Objednatel: **Statutární město Frýdek - Místek**
Radniční 1148, Frýdek, 73801

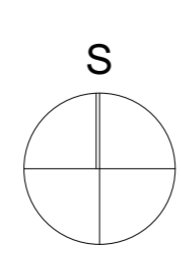
petit atelier s.r.o.
Ropice č.p. 460
739 56 Ropice

Stavební práce	
Zemní práce	1 500 000 Kč
Monolitické schodiště vč. zábradlí	6 000 000 Kč
Zpevněné plochy	2 500 000 Kč
Městský mobiliář	2 500 000 Kč
Veřejné osvětlení	2 000 000 Kč
Skluzačka	750 000 Kč
Úprava terénu a sadové úpravy	
Zahradní úpravy, modelace terénu	1 250 000 Kč
Výsadba zeleně	2 000 000 Kč
Projektová dokumentace	
Projektová dokumentace DÚR, DSP, DPS, inženýring a záhradní úpravy	1 000 000 Kč
Celkové investiční náklady střední hodnota	19 500 000 Kč

Poznámka: Cenová kalkulace provedena s nepřesností ±30%



Pěší komunikace - schodiště
 Navržené poježděné komunikace
 Šlapákový chodníček
 Suchý potok
 Pěší komunikace - Bulvár
 Poježděné komunikace s občasným provozem - Bulvár
 Prvky zeleně
 Lavička
 Posyp
 Nádobna na popový materiál
 Odpadkový koš

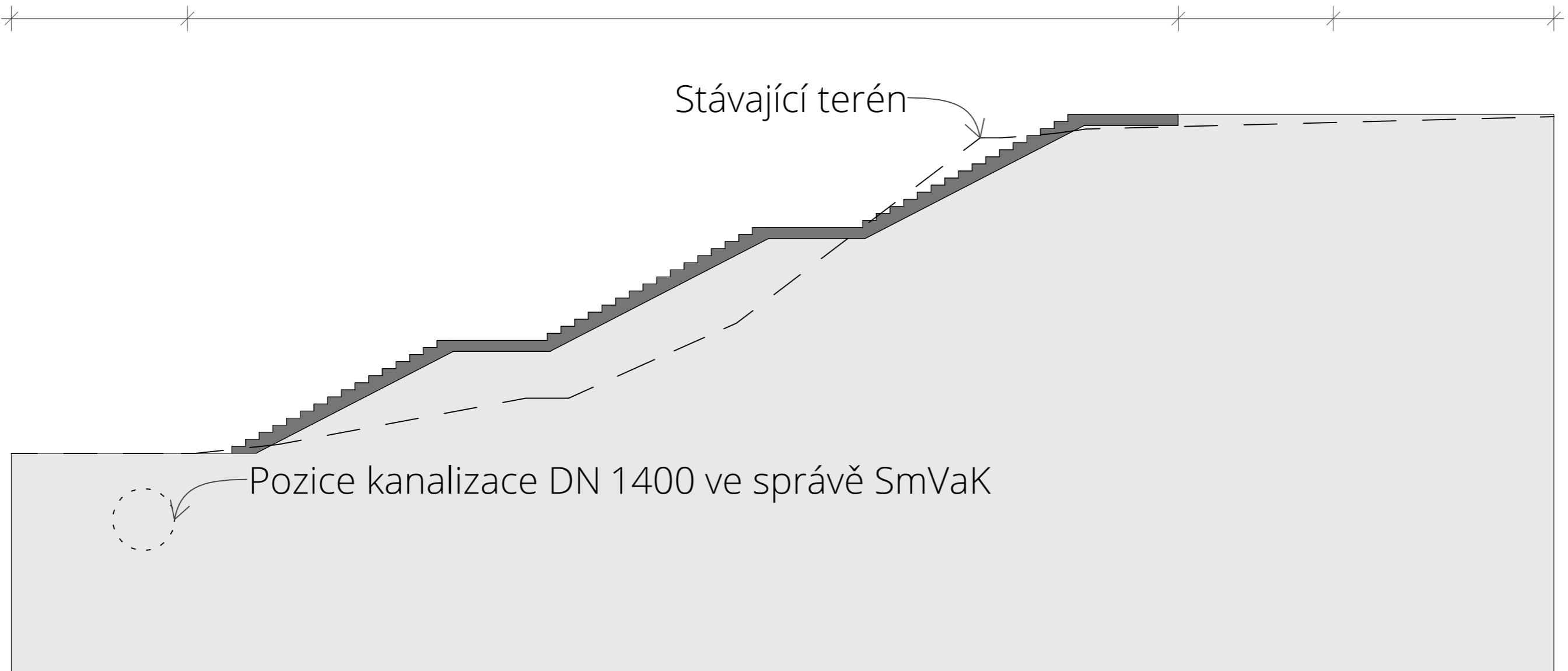


Autobusové
stanoviště

Schodiště

Pěší zóna

Bulvár



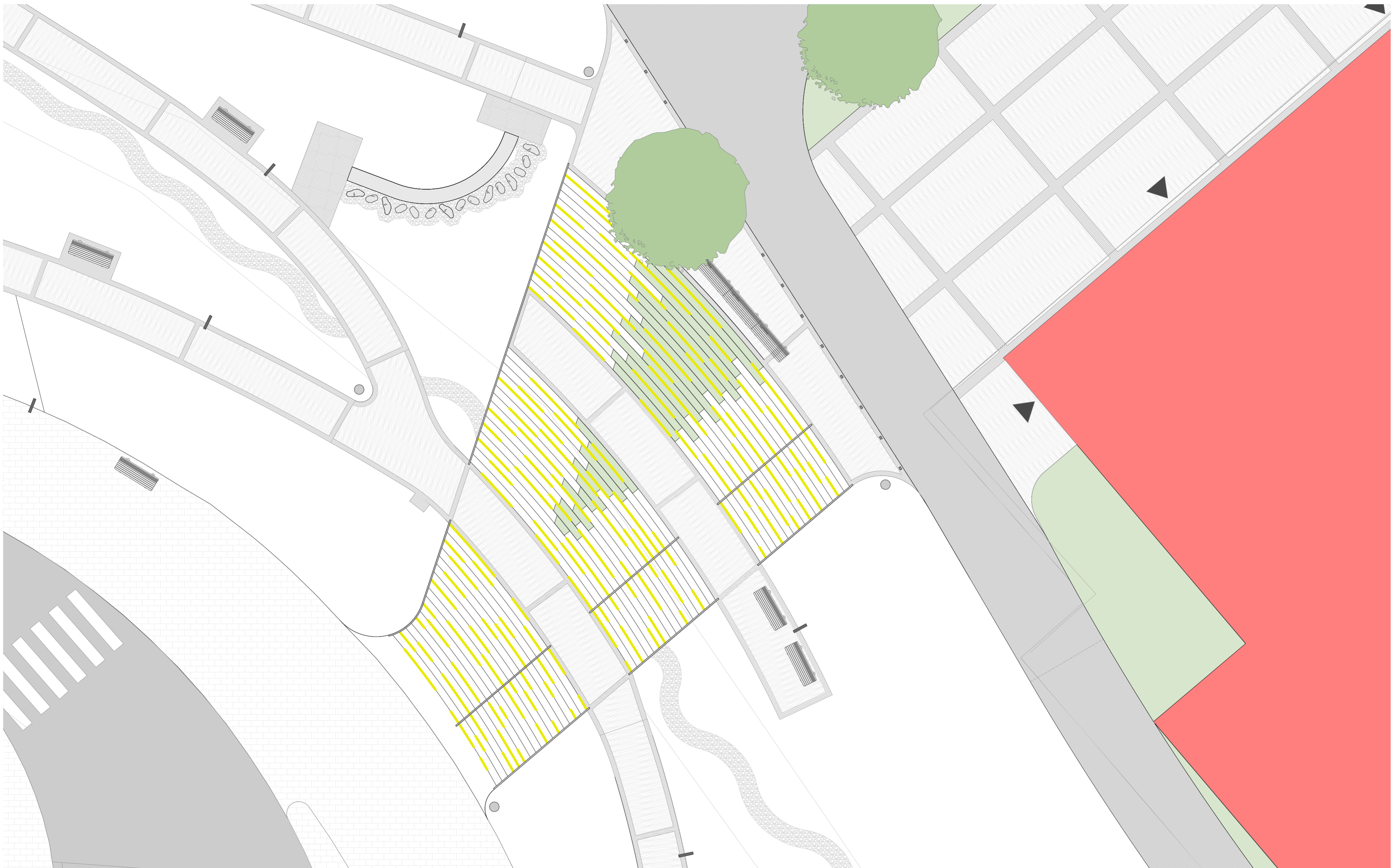
petit atelier

architektura
projekce
design

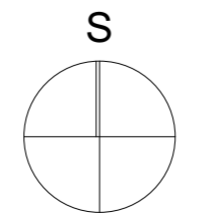
Schodiště k Bulváru Adolfa Landsbergera

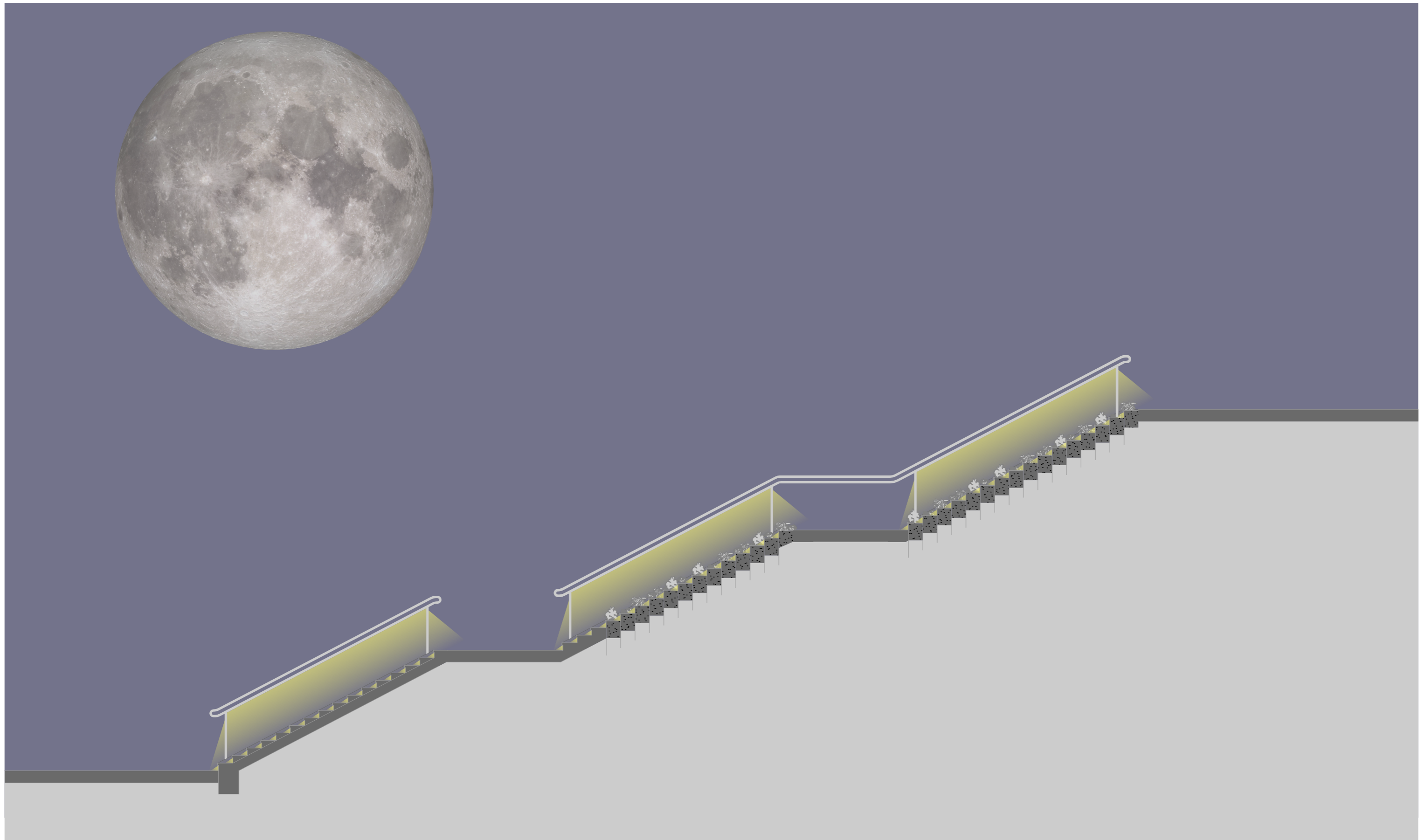
Schématický řez

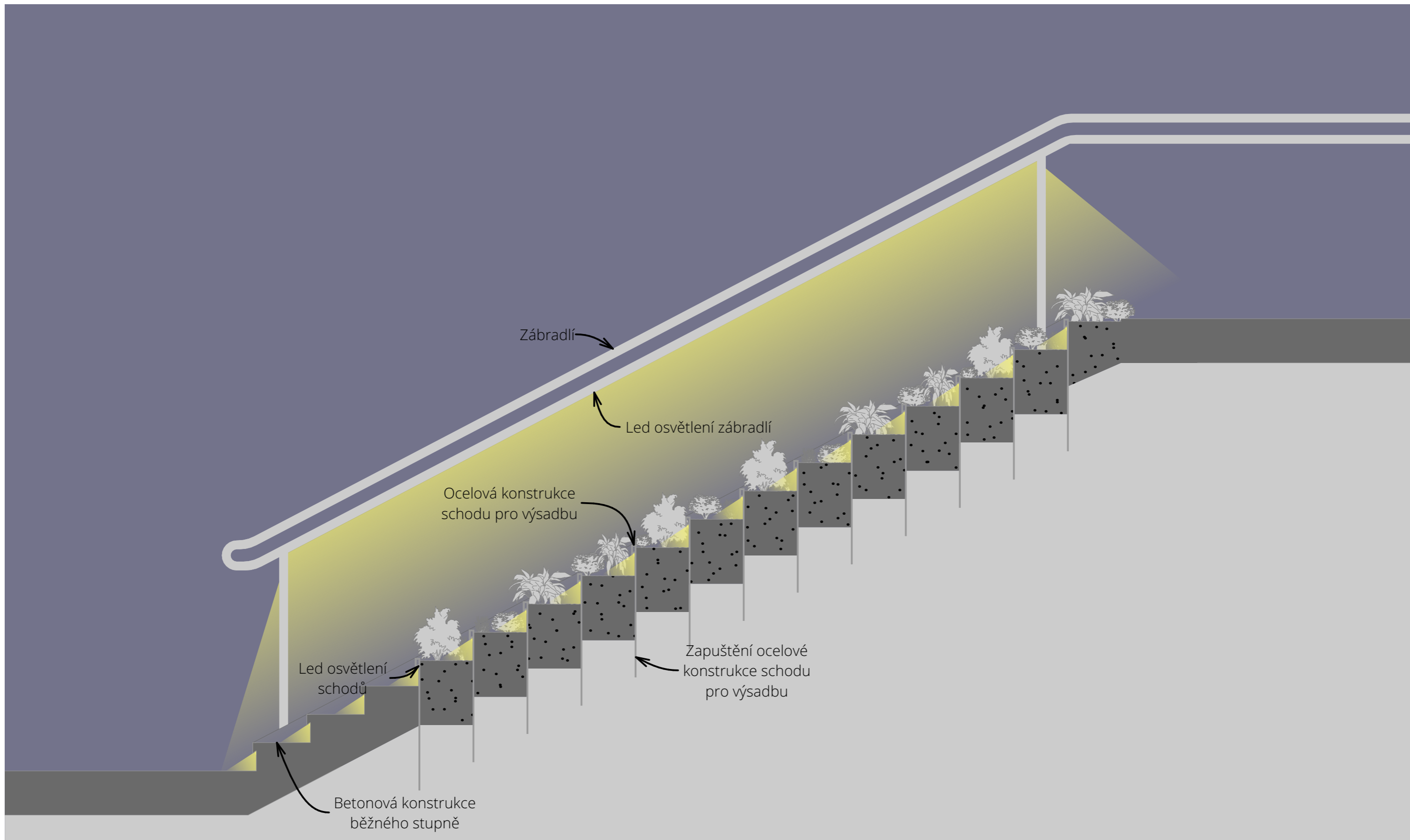
vypracoval **Jan Beneš, Tomáš Knebl**_datum **01.06.2022**_měřítko **1:100**_formát **A3**



- Betonový povrch s protiskluzovou kartáčovanou úpravou
- Dlažba z maloformátových žulových kostek
- Šlapákový chodník z přírodního kamene v kačírkovém loži
- Suchý potok
- Pojížděná dlažba z maloformátových žulových kostek
- Prvky zeleně
- Lavička mramřitá a.s. REFORMA REF 170
- Posp Bedna na posypový materiál
- Pozice zábradlí
- Koš mramřitý a.s. QUINBIN QB 145
- Lampa veřejného osvětlení LEDS C4 Zigzag
- Podsvětlení schodišťového stupně formou LED pásku











petit atelier



petit atelier
architektura
projekce
design

Schodiště k Bulváru Adolfa Landsbergera
Vizualizace

vypracoval **Jan Beneš, Tomáš Knebl**_datum **01.06.2022**_měřítko _formát **A3**













petit atelier



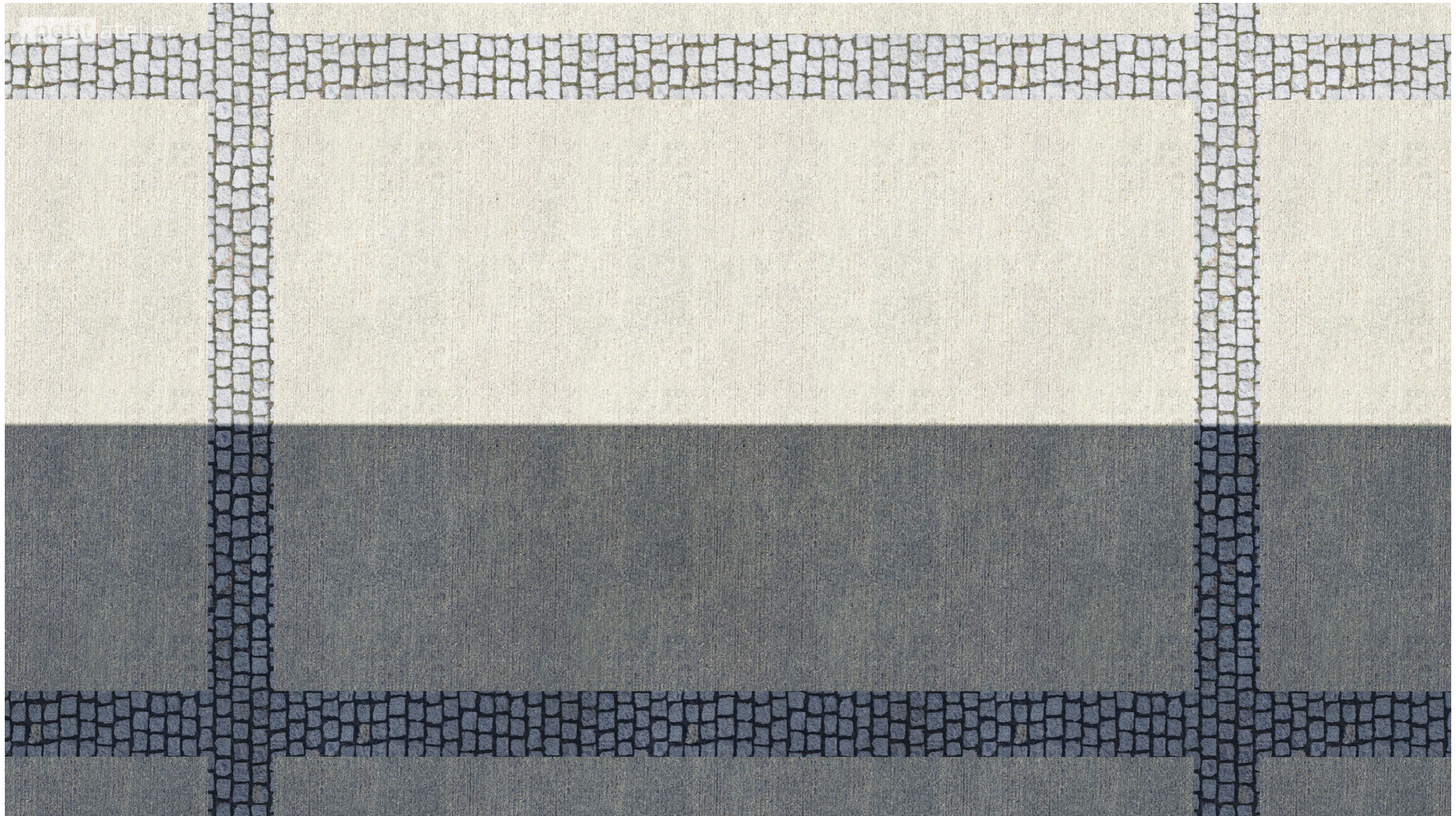
petit atelier
architektura
projekce
design

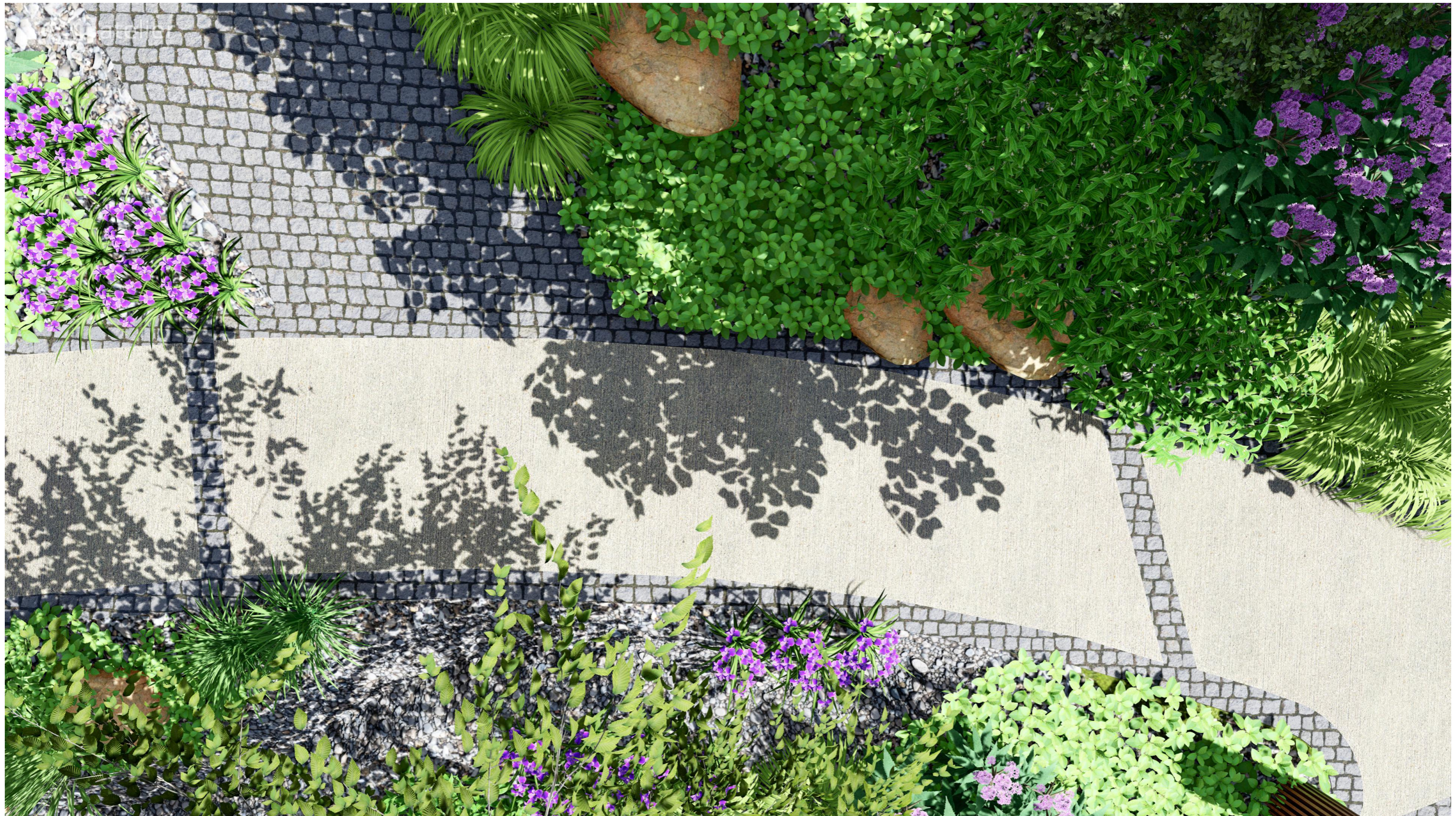
Schodiště k Bulváru Adolfa Landsbergera
Vizualizace

vypracoval **Jan Beneš, Tomáš Knebl**_datum **01.06.2022**_měřítko _formát **A3**

petit atelier















petit atelier



petit atelier
architektura
projekce
design

Schodiště k Bulváru Adolfa Landsbergera
Vizualizace

vypracoval **Jan Beneš, Tomáš Knebl**_datum **01.06.2022**_měřítko _formát **A3**

petit atelier



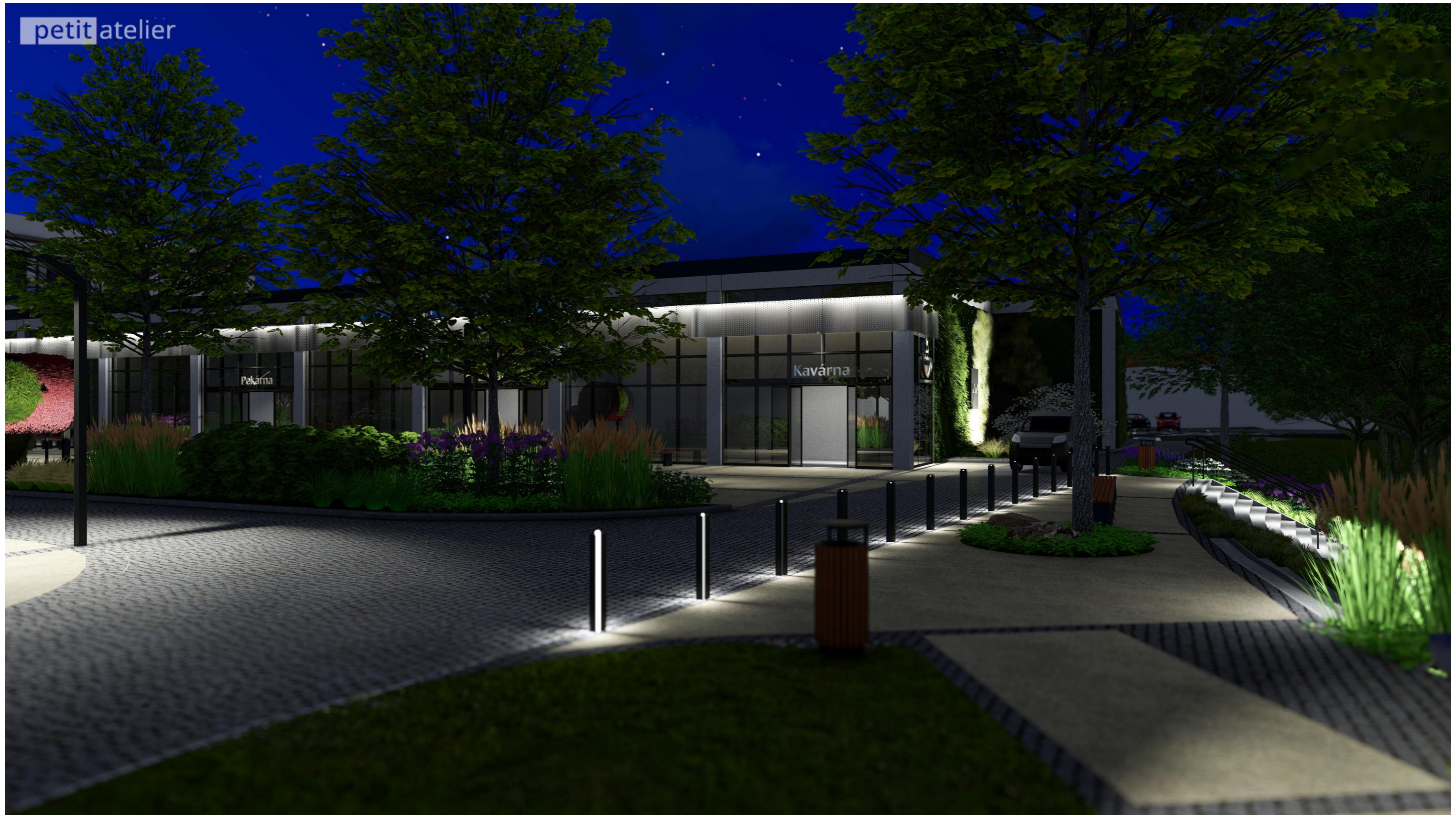
petit atelier
architektura
projekce
design

Schodiště k Bulváru Adolfa Landsbergera

Vizualizace

vypracoval **Jan Beneš, Tomáš Knebl**_datum **01.06.2022**_měřítko _formát **A3**

petit atelier



petit atelier
architektura
projekce
design

Schodiště k Bulváru Adolfa Landsbergera

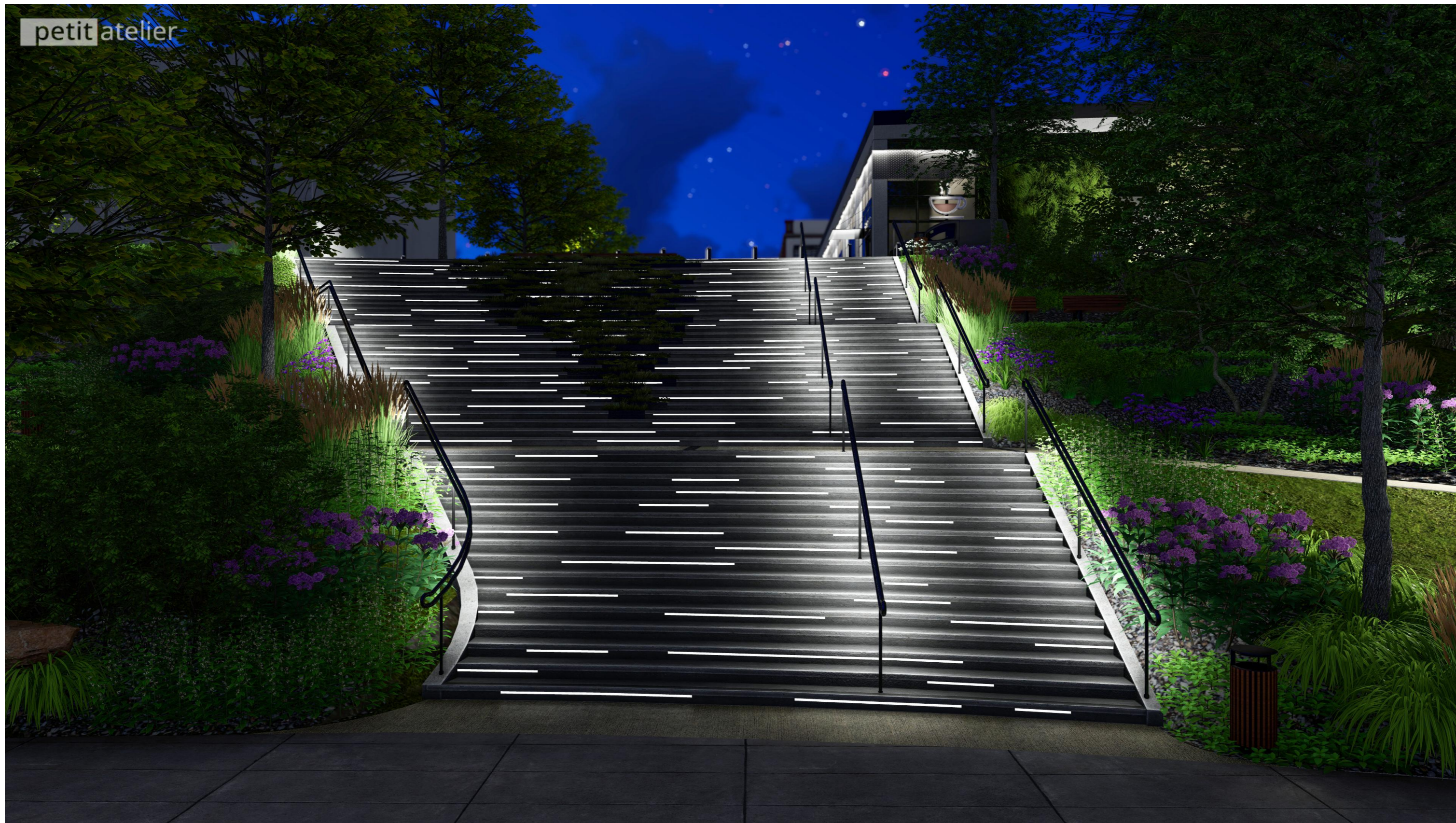
Vizualizace

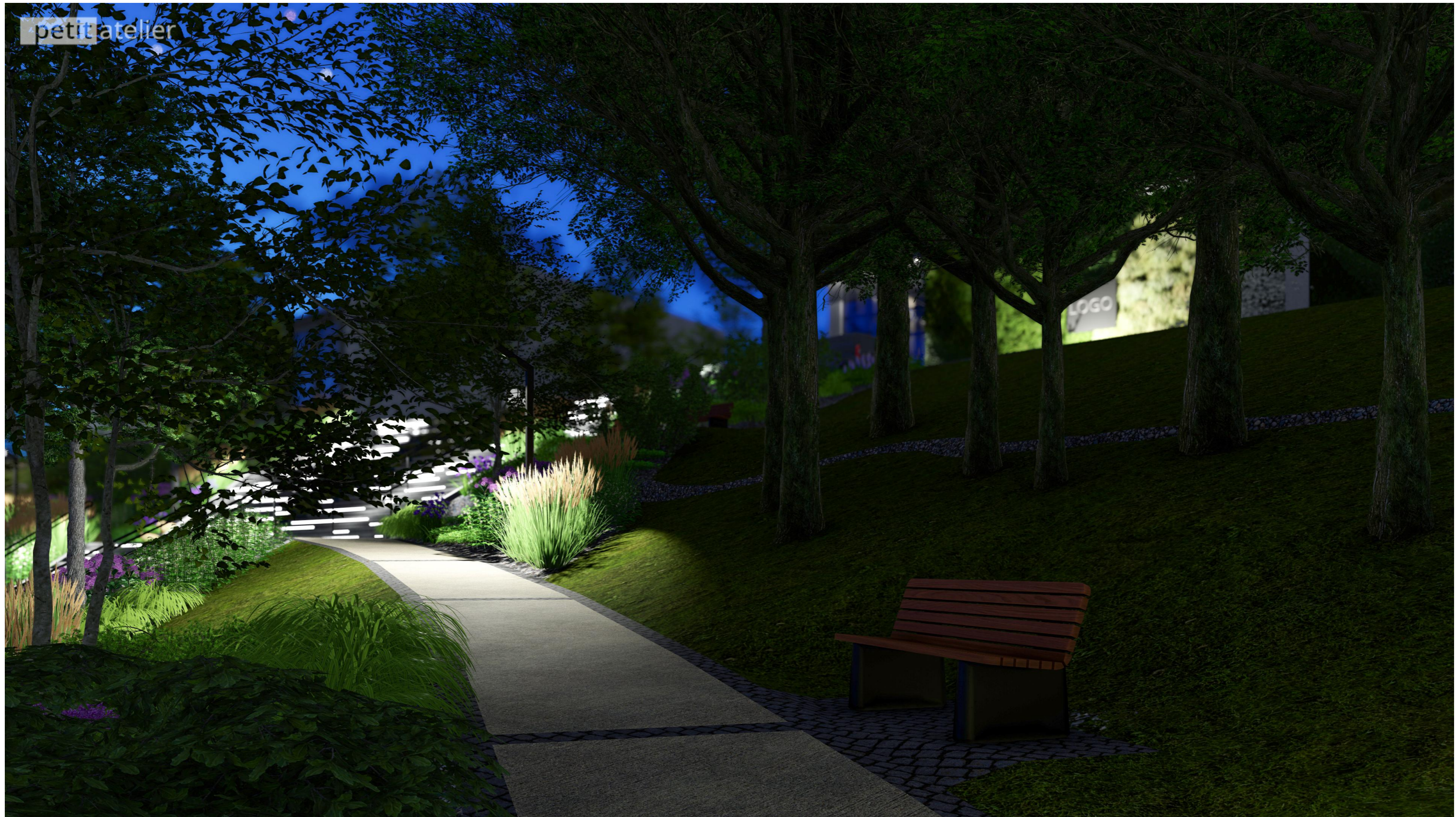
vypracoval **Jan Beneš, Tomáš Knebl**_datum **01.06.2022**_měřítko _formát **A3**

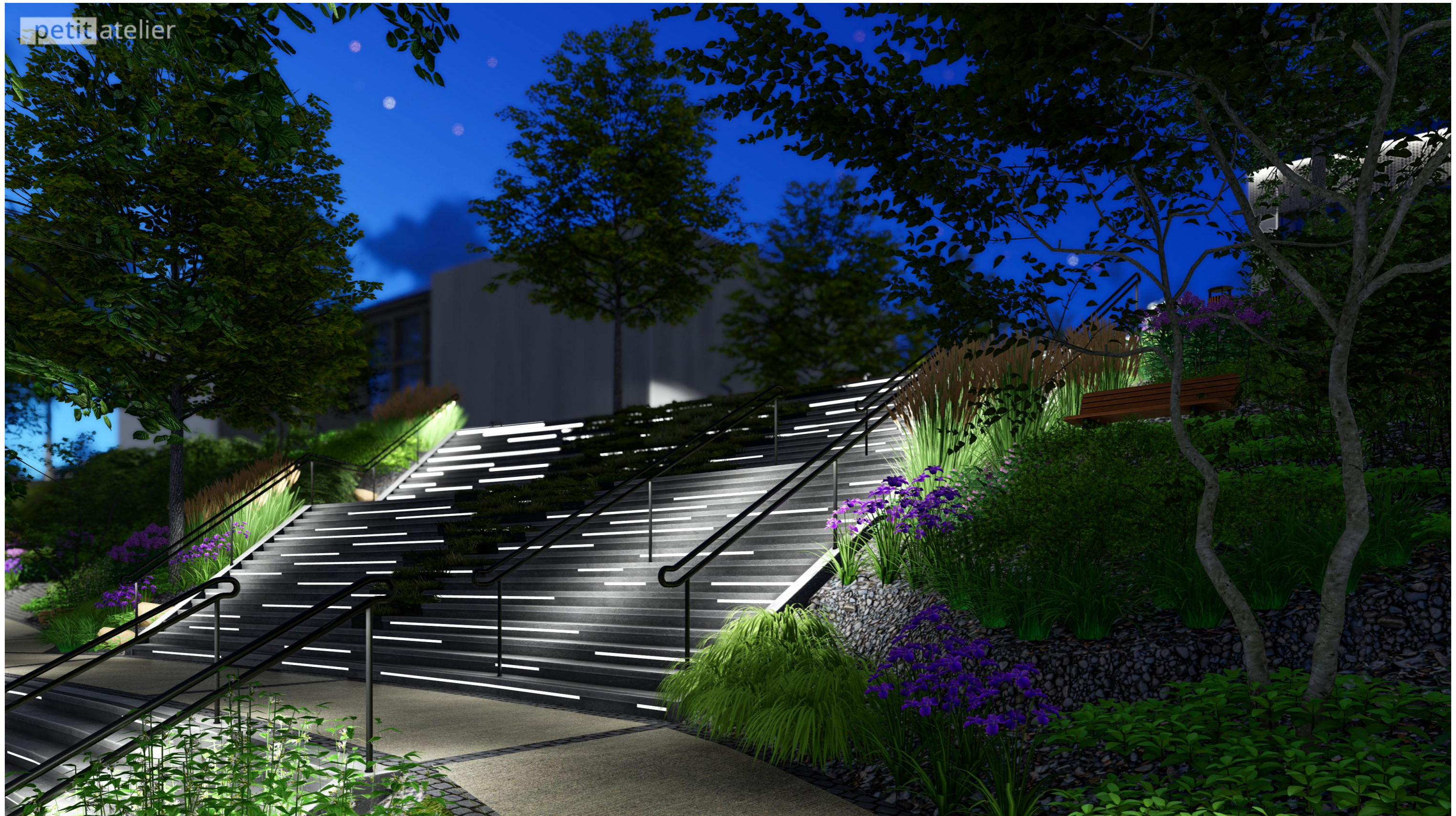


petit atelier

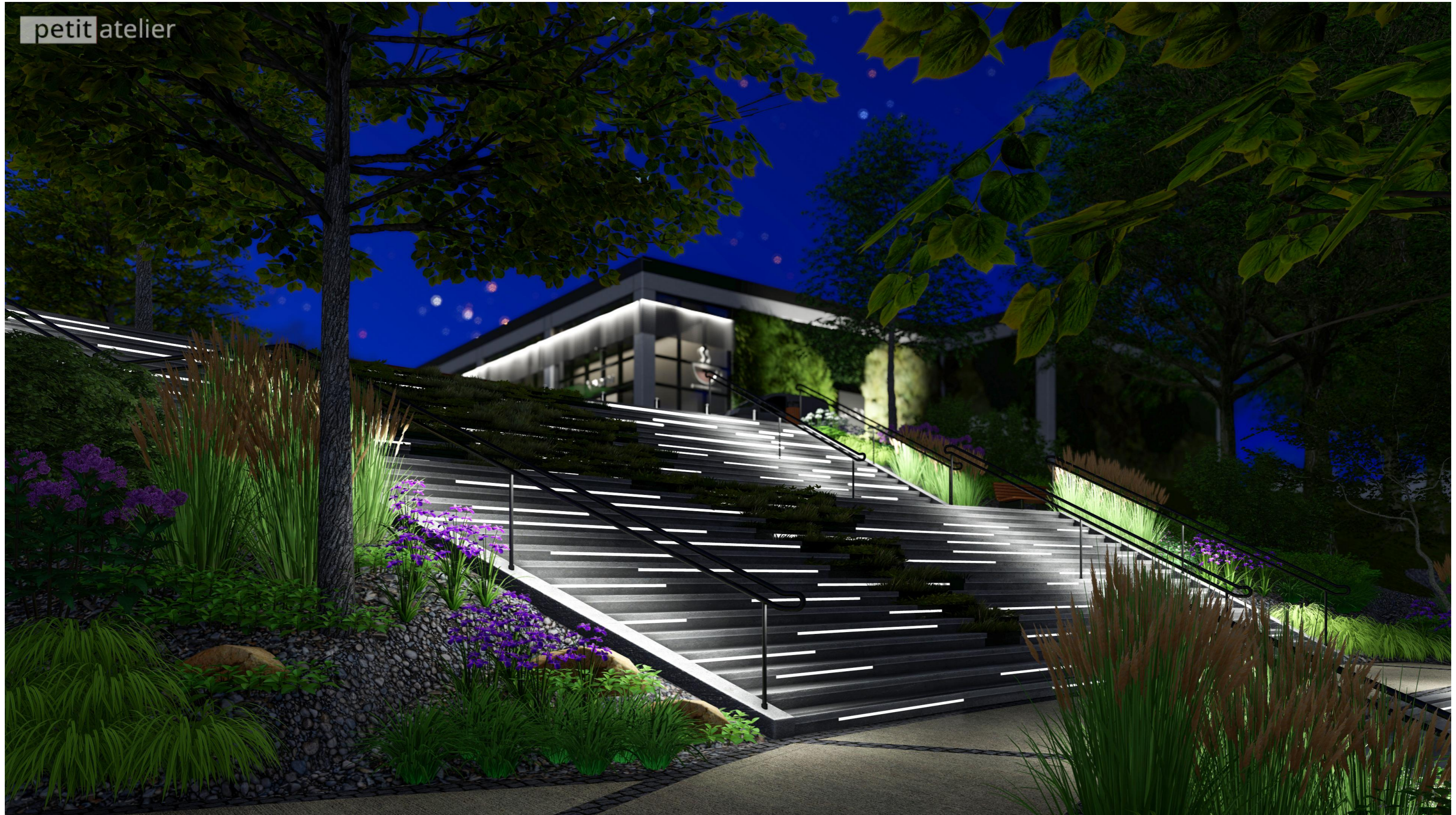
petit atelier







petit atelier



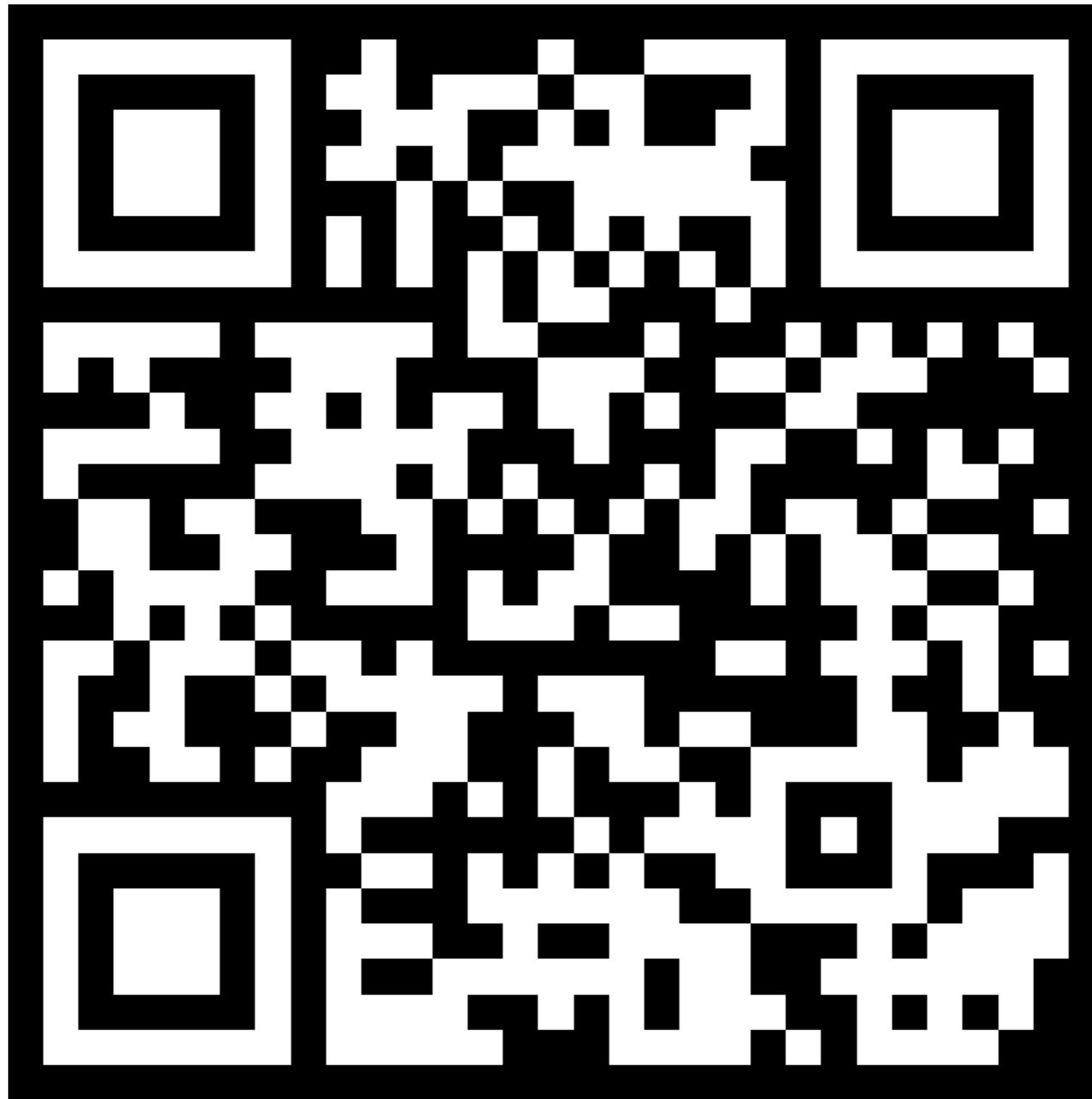
petit atelier
architektura
projekce
design

Schodiště k Bulváru Adolfa Landsbergera
Vizualizace

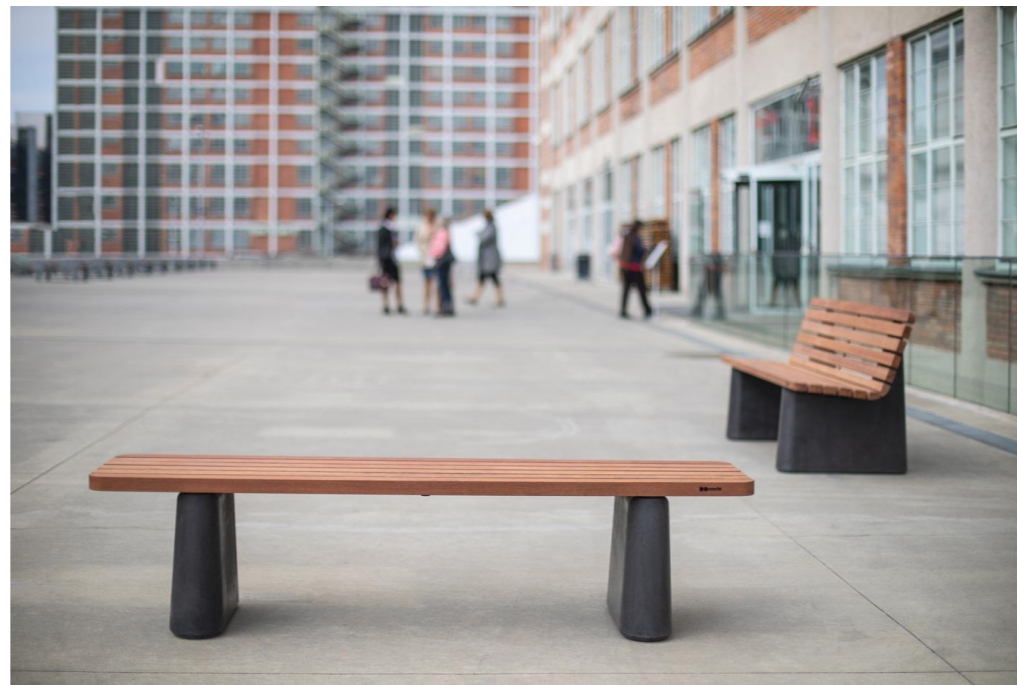
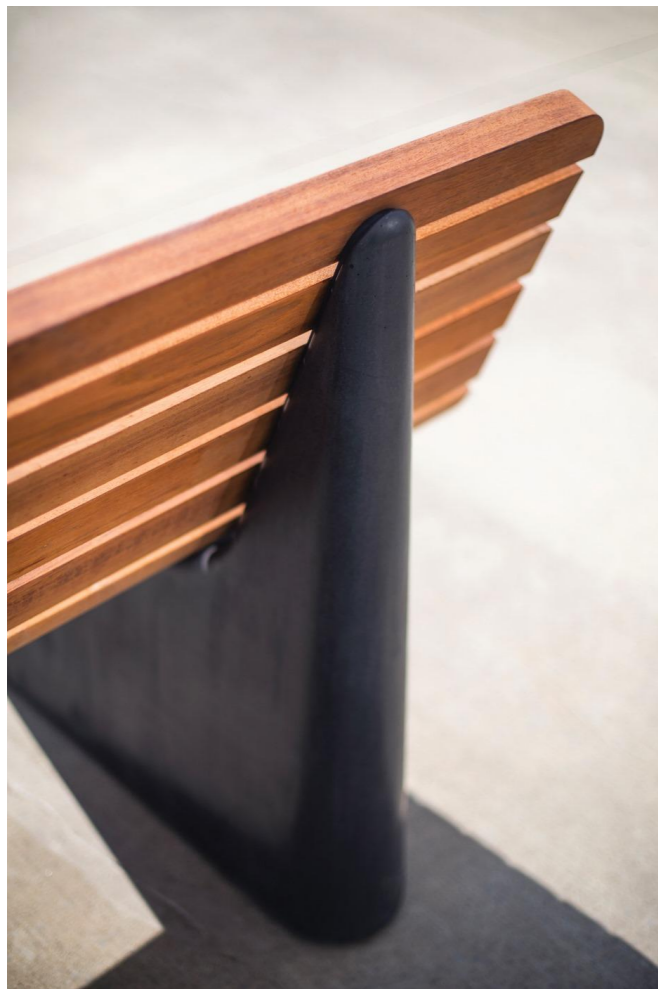
vypracoval **Jan Beneš, Tomáš Knebl**_datum **01.06.2022**_měřítko _formát **A3**



petit atelier



Pro zhlédnutí videovizualizace načtěte QR kód

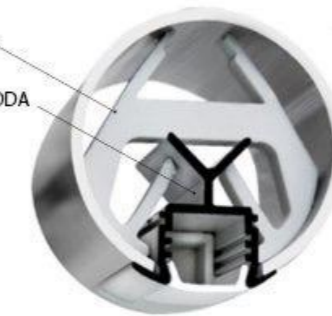




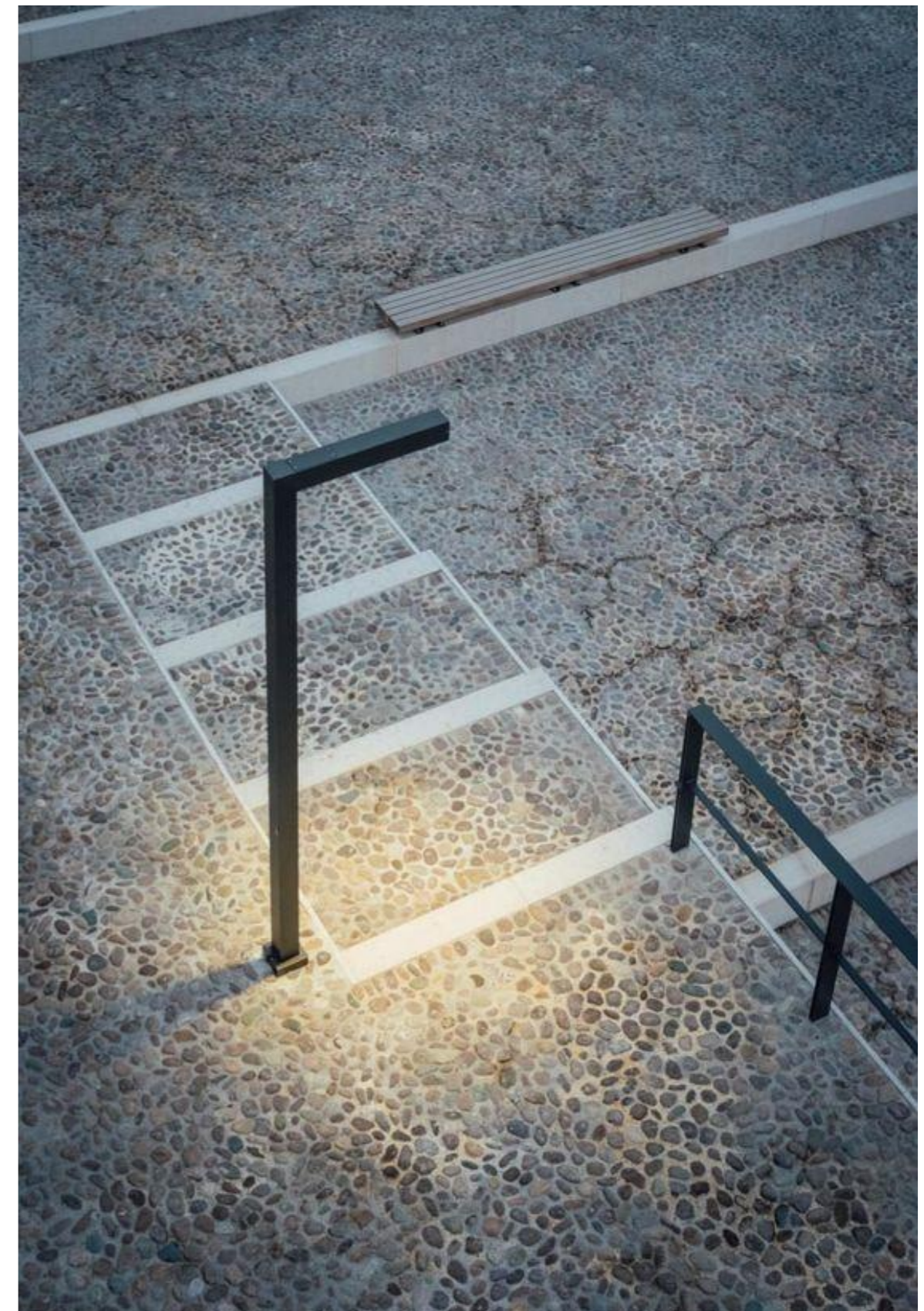


zatržask POR /
POR dip
Ref. 24014

POR
Ref. B6144ANODA









Indikativní propočet nákladů na realizaci stavby



Akce: **Schodiště k Bulváru Adolfa Landsbergera**
Frýdek - Místek

P2202

Řešené objekty

Schodiště

Zpevněné plochy

Městský mobiliář

Veřejné osvětlení

Úprava terénu vč. výsadby zeleně

Objednatel: **Statutární město Frýdek - Místek**
Radniční 1148, Frýdek, 73801

petit atelier s.r.o.
Ropice č.p. 460
739 56 Ropice

Stavební práce	
Zemní práce	1 500 000 Kč
Monolitické schodiště vč. zábradlí	6 000 000 Kč
Zpevněné plochy	2 500 000 Kč
Městský mobiliář	2 500 000 Kč
Veřejné osvětlení	2 000 000 Kč
Skluzávka	750 000 Kč
Úprava terénu a sadové úpravy	
Zahradní úpravy, modelace terénu	1 250 000 Kč
Výsadba zeleně	2 000 000 Kč
Projektová dokumentace	
Projektová dokumentace DÚR, DSP, DPS, inženýring a záhradní úpravy	1 000 000 Kč

Celkové investiční náklady střední hodnota

19 500 000 Kč

Poznámka: Cenová kalkulace provedena s nepřesností $\pm 30\%$